



Replanteándose el entrenamiento memorístico y repetitivo

Agustín Cernuda del Río

Departamento de Informática
Universidad de Oviedo (Asturias)
guti@uniovi.es

Con buen criterio, se están dedicando notables esfuerzos de investigación e innovación docente a potenciar el aprendizaje significativo; quien aprende significativamente establece relaciones entre las nuevas ideas y los conocimientos previos y adquiere una comprensión clara de los conceptos que maneja. Esto va en una dirección muy distinta del aprendizaje memorístico, repetitivo, que tradicionalmente ha considerado el conocimiento como un contenido que simplemente se acumula.

En el caso de las ciencias e ingeniería parece evidente que el aprendizaje memorístico no es la solución; al fin y al cabo, los datos están disponibles para su consulta en medios externos, y lo que se necesita es que los alumnos se formen precisamente en el pensamiento crítico, la reflexión, la resolución de problemas, la capacidad de derivar conclusiones y establecer relaciones. Utilizando terminología de conjuntos, un ingeniero estará mejor formado cuanto mayor sea su capacidad de manejar la información «por comprensión» y no «por extensión».

Ciñéndonos a la informática, esto resulta aún más obligado; esta disciplina persigue, entre otras cosas, facilitar el acceso inmediato y selectivo a vastas cantidades de información, y por otro lado evitar que los seres humanos empleen su tiempo y esfuerzo en tareas repetitivas y tediosas. Ambos objetivos fundacionales resultan incompatibles con el aprendizaje memorístico, que en gran medida se basa precisamente en la repetición.

Sin embargo, quizás esta actitud merezca una reflexión. Claro que el aprendizaje memorístico no debe ser el sustento intelectual de un ingeniero, pero eso no lo descalifica como recurso potencialmente útil. Es más; cabe preguntarse si la práctica eliminación de esta modalidad de trabajo no resultará contraproducente para la formación global de los ingenieros informáticos. En el terreno de las letras no es la primera vez que se suscita este debate, por ejemplo refiriéndose a la memorización de versos o pasajes literarios. Parece inoportuno plantearlo respecto a la ciencia aplicada, donde los conocimientos operativos son importantes y no parecen tener mucho que ver con la memoria. Pero no estaría de más hacerlo.

Ante la omnipresente posibilidad de deducir o recuperar

la información, los alumnos abandonan totalmente el hábito de memorizar o el aprendizaje consciente por repetición, y el esfuerzo específico que conlleva; pierden ese músculo. Y eso puede tener efectos negativos. Es frecuente la queja de que los alumnos tienden a abordar muy superficialmente las materias, de que carecen de constancia, de que no se concentran adecuadamente (se oye muchas veces ese halago fácil y engañoso de que son “multitarea”, cuando en realidad son frecuentemente “dispersos”), que pierden el interés y la motivación con suma facilidad. Está extendida la idea de que la motivación de los alumnos debe provenir íntegramente del profesor, y los alumnos se vuelven hipersensibles al aburrimiento y refractarios a lo que no ofrezca recompensa inmediata. Esto es humano, pero la lucha contra esa inclinación natural es un ingrediente imprescindible de cualquier mejora a medio plazo y el aprendizaje lo es.

Pero no sólo cabe preguntarse por estos efectos indirectos del aprendizaje repetitivo en los hábitos y disciplina mental, sino también por la utilidad inmediata del método en algunos casos concretos. Al fin y al cabo, no aprendimos a leer solamente razonando o deduciendo, sino mecanizando. Para leer música, por ejemplo, o para manejar conceptos de armonía musical, bastaría con conocer unas pocas reglas sencillas. Aplicando y desarrollando esta sucinta *aritmética*, cualquiera será capaz de leer partituras sofisticadas o deducir relaciones armónicas complejas. Sin embargo, este procedimiento no resulta operativo en absoluto en la práctica, y leer música es otra cosa; es imprescindible automatizar, casi como actos reflejos, la identificación de las notas y la operatoria de los intervalos. En los deportes también está asumido el papel del *entrenamiento*; nadie asume que a base de explicaciones un jugador de baloncesto sea capaz de tirar a canasta con solvencia. Se entiende que además de entender esos movimientos debe mecanizarlos a base de repeticiones.

En el caso de la informática, como disciplina compleja que es, muchas veces hemos visto a alumnos empleando (perdiendo) ingentes cantidades de tiempo y esfuerzo en resolver lo que parecen problemas secundarios, lagunas de formación. Aunque puedan tener los conocimientos oportunos, ese conocimiento no resulta operativo, y no tienen la fluidez necesaria.

La programación, por ejemplo, implica el uso de un lenguaje, y quien lo domina no necesita pararse a pensar para *hablarlo*. Son constantes las admoniciones al respecto (a programar se aprende programando, debes practicar, etc.) pero, aparte de suministrar a los alumnos ejercicios en los que aprendan de sus errores y saquen conclusiones razonadas para el futuro, quizás merezca la pena replantearse también ciertas formas de aprendizaje memorístico, repetitivo, utilizado de forma muy selectiva. Quizás debamos evaluar si algunas competencias se pueden adquirir mediante ejercicios diseñados específicamen-

te para repetir y memorizar. En ocasiones, podría ser este el camino a largo plazo más corto y más permanente.



2014 A. Cernuda del Río. Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional que permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra en cualquier medio, sólido o electrónico, siempre que se acrediten a los autores y fuentes originales y no se haga un uso comercial.